



ANALISIS KEBUTUHAN PERTANDINGAN CABANG OLAHRAGA PICKLEBALL PADA PERTANDINGAN VINTAGE OPEN 2025

Aufa Juandito Pramuditya¹, Irmantara Subagio¹

S-1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya

Email: aufa.22216@mhs.unesa.ac.id , , irmantarasubagio@unesa.ac.id

Dikirim: 30-10-2025 **Direview:** 01-11-2025 **Diterima:** 14-11-2025

Diterbitkan: 14-11-2025

Abstrak

Olahraga pickleball mengalami perkembangan yang signifikan di Indonesia, tetapi penelitian ilmiah mengenai kebutuhan kinerja atlet berdasarkan analisis pertandingan masih minim. Studi ini bertujuan untuk mengeksplorasi kebutuhan pertandingan pickleball dalam acara Vintage Open (PPA) 2025 melalui empat kategori (tunggal putra, tunggal putri, ganda putra, dan ganda putri) dengan penekanan pada enam elemen kunci teknik pukulan. Dengan menerapkan metode deskriptif kuantitatif melalui analisis video dari pertandingan resmi PPA Tour (12 atlet, format mencari tiga yang terbaik, data dianalisis dalam persentase dan digunakan untuk memperkirakan kebutuhan pelatihan dua kali intensitas pertandingan. Temuan menunjukkan bahwa pukulan forehand merupakan yang paling umum digunakan di semua kategori (41,4%) untuk tunggal putra; (29,46%) untuk tunggal putri, sedangkan dalam ganda, pukulan forehand dan backhand mendominasi. Latihan dengan dua kali intensitas pertandingan dapat meningkatkan stamina, konsistensi teknik, dan reaksi atlet, dengan zona tengah sebagai area yang paling efektif.

Kata kunci: pickleball, evaluasi kebutuhan, teknik, analisis video

Abstract

Pickleball has experienced significant growth in Indonesia; however, scientific research on athlete performance requirements based on match analysis remains limited. This study aims to explore the match demands of pickleball during the 2025 Vintage Open (PPA) across four categories men's singles, women's singles, men's doubles, and women's doubles with an emphasis on six key elements of stroke technique. Using a descriptive quantitative approach through video analysis of official PPA Tour matches (12 athletes, best-of-three format), data were analyzed in percentages and used to estimate training needs at twice the intensity of actual matches. The findings indicate that the forehand stroke is the most frequently used across all categories (41.4% in men's singles; 29.46% in women's singles), while both forehand and backhand strokes dominate in doubles. Training at twice the match intensity was found to improve athletes' stamina, technical consistency, and reaction speed, with the central zone identified as the most effective area.

Keywords: pickleball, needs analysis, technique, video analysis

1. PENDAHULUAN

Olahraga raket merupakan salah satu cabang olahraga yang mengalami perkembangan pesat di tingkat global (Pradas et al., 2023). Tenis, bulutangkis, dan tenis meja sudah lama menjadi fokus penelitian, terutama terkait keterampilan teknis dan strategi latihan. Dalam beberapa tahun terakhir, pickleball muncul sebagai cabang olahraga raket baru dengan perkembangan sangat cepat (Wang et al., 2023). Di Asia, termasuk Indonesia, perkembangan pickleball mulai menunjukkan tren positif. Peningkatan jumlah klub dan *event* kompetisi dalam lima tahun terakhir, terutama di kota-kota besar. Namun, berbeda dengan cabang olahraga raket lainnya yang sudah banyak diteliti, kajian ilmiah mengenai pickleball masih sangat terbatas. (Stroesser et al., 2024) Penelitian nasional lebih sering menyoro ti cabang olahraga populer seperti bulutangkis dan tenis meja, sehingga aspek pembinaan prestasi pickleball masih minim dukungan akademik. (Federasi Pickleball Indonesia, 2022) Hal ini menegaskan perlunya penelitian berbasis *sport science* untuk mendukung perkembangan pickleball di Indonesia.

Walaupun ada pertumbuhan yang pesat dan penerimaan internasional yang semakin tinggi, studi ilmiah mengenai pickleball tetap terbatas hingga saat ini. Sebagian besar publikasi yang ada terutama memusatkan perhatian pada aspek kesehatan dan waktu luang, terutama menekankan efek positif olahraga ini terhadap orang dewasa yang lebih tua. Penelitian-penelitian ini telah menyoro ti keuntungan fisik. (Prieto-Lage et al., 2025) Globalisasi dan pertumbuhan Pickleball dipicu oleh fakta bahwa pelaksanaannya memerlukan keterampilan yang sedikit, tidak terlalu menuntut secara fisik, dan khususnya memiliki ketentuan yang gampang dimengerti. Namun demikian, setiap nomor pertandingan dalam pickleball memiliki tuntutan yang berbeda. Pada nomor tunggal putra dan putri, pertandingan lebih menekankan aspek daya tahan, kecepatan bergerak, kemampuan

membaca arah pukulan, serta strategi individu dalam mengatur ritme permainan. (Iqroni et al., 2022) Atlet tunggal dituntut untuk memiliki konsistensi tinggi dalam menjaga stamina karena seluruh area lapangan harus dikuasai sendiri. Sebaliknya, pada nomor ganda putra maupun putri, pertandingan lebih menekankan aspek koordinasi, komunikasi, serta kerja sama antar pasangan. Strategi permainan lebih kompleks karena melibatkan pembagian peran antara pemain depan dan belakang, variasi pukulan, serta sinkronisasi pergerakan. (Lau xtermann & Stubbs, 2025) Sayangnya, hingga saat ini, di Indonesia belum banyak penelitian yang secara khusus mengkaji kebutuhan pertandingan pickleball, baik tunggal maupun ganda, putra maupun putri. Padahal, analisis kebutuhan pertandingan sangat penting untuk Mengidentifikasi tuntutan fisik meliputi daya tahan, kecepatan, kelincahan, kekuatan, serta koordinasi motorik yang dominan pada setiap nomor pertandingan (Ortega-Zayas et al., 2025)

Pada pertandingan putri, permainan lebih sering menekankan aspek reliabilitas, konsistensi, akurasi, dan strategi bertahan. (Butler et al., 2024). Perbedaan ini mengharuskan adanya kajian ilmiah agar pelatih, atlet, maupun organisasi olahraga dapat memahami kebutuhan spesifik di setiap nomor. Sayangnya, hingga saat ini, di Indonesia belum banyak penelitian yang secara khusus mengkaji kebutuhan pertandingan pickleball, baik tunggal maupun ganda, putra maupun putri. (Shandy Saputra et al., 2025) Padahal, analisis kebutuhan pertandingan sangat penting untuk Mengidentifikasi tuntutan fisik meliputi daya tahan, kecepatan, kelincahan, kekuatan, serta koordinasi motorik yang dominan pada setiap nomor pertandingan. (Casper et al., 2023) Menganalisis kebutuhan teknis pukulan yang berbeda prioritasnya pada nomor tunggal dan ganda. Karena perkembangan Pickleball ini Negara-negara seperti AS,

Kanada, Thailand, dan Singapura telah memasukkan pickleball ke dalam struktur kompetisi yang sudah ada. Salah satu tingkat tertinggi yang menjadi acuan di tingkat internasional adalah *PPA Tour*, tempat di mana atlet profesional dari berbagai negara bersaing secara rutin.

Dengan demikian, dengan penelitian ini harapannya dapat menyusun program latihan yang lebih spesifik, atlet dapat mempersiapkan diri sesuai kebutuhan nomor yang diikuti, serta organisasi olahraga dapat merumuskan strategi pembinaan yang berorientasi pada prestasi jangka panjang. Selain itu, kajian kebutuhan pertandingan pickleball penting dilakukan karena olahraga ini sedang dalam tahap pengenalan di Indonesia. Kesempatan untuk berprestasi di level internasional terbuka lebar jika sejak dini sudah ada basis ilmiah yang kuat dalam pembinaan. (Gupta, 2024) Negara-negara seperti Amerika Serikat, Kanada, Thailand, dan Singapura telah mengintegrasikan pickleball ke dalam sistem kompetisi yang mapan. Apabila Indonesia tidak segera melakukan kajian mendalam, maka perkembangan pickleball di tanah air akan tertinggal. Melalui pendekatan ilmiah, pengembangan pickleball di Indonesia tidak hanya berorientasi pada partisipasi masyarakat, tetapi juga diarahkan menuju pencapaian prestasi di kancah nasional maupun internasional (Kahri et al., 2023)

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengaplikasikan metode deskriptif kuantitatif yang mana peneliti hanya sampai pada tingkat pemahaman tentang gambaran suatu objek menggunakan pendekatan kuantitatif non-eksperimental. (Maksum, 2018), Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini adalah teknik analisis notasi yang berdasarkan pada pengamatan langsung atau lebih umum, diselesaikan melalui analisis video atau pengambilan gerak semi-otomatis. Dalam menganalisis pertandingan, dilakukan pemutaran video serta memperlambat video untuk mempermudah dalam analisis dan notasi gerakan

serangan (Andika, 2021). Berbeda dengan pengamatan secara langsung yang terganggu oleh kecepatan aksi serta sudut pandang, rekaman video memberikan kesempatan bagi peneliti untuk melakukan peninjauan berkali-kali, analisis lambat dan pengkodean mendetail pada setiap aspek pertandingan.

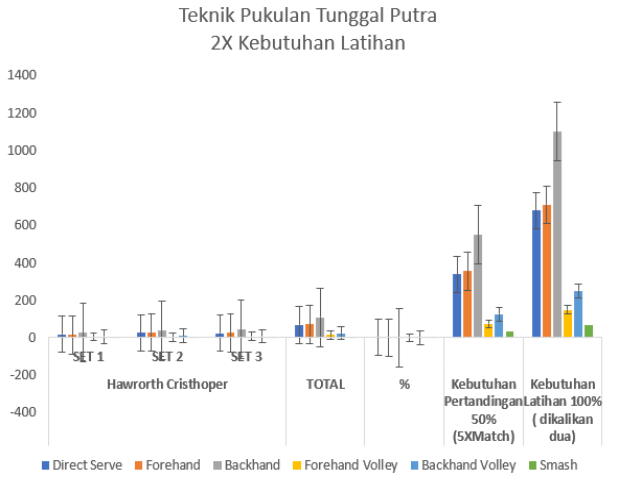
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tunggal Putra

Pertandingan antara Hawort VS Garneth dengan kemenangan Hawort dalam Pertandingan ketat *Best Of Three* dengan Skor 11-4, 11-13, 11-9. Data diperoleh dari video youtube yang dapat dilihat di link: <https://short-url.org/1hZdl>

Tabel 1. Hasil Analisis Teknik Tunggal Putra

Teknik Pukulan	Haworth Cristhoper			TOTAL	%	Kebutuhan Pertandingan 50% (5XMatch)	Kebutuhan Latihan 100% (dikalikan dua)	%
	SET 1	SET 2	SET 3					
Direct Serve	18	26	24	68	23%	340	680	22,97%
Forehand	15	29	27	71	24%	355	710	23,99%
Backhand	27	39	44	110	37,16%	550	1100	37,16%
Forehand Volley	5	2	8	15	5,07%	75	150	5,07%
Backhand Volley	7	10	8	25	8,45%	125	250	8,45%



Grafik 1. Hasil Analisis Teknik Tunggal Putra

Direct Serve 68 kali (23%), Kebutuhan latihan untuk pukulan ini mencapai 680 kali (22,97%) dari total latihan. Selanjutnya, *Forehand* dilakukan 71 kali (24%) dengan kebutuhan latihan 710 kali (23,09%), Pukulan *Backhand* tercatat 110 kali (37,16%) dengan kebutuhan latihan 1100 kali (37,16%), *Forehand Volley*

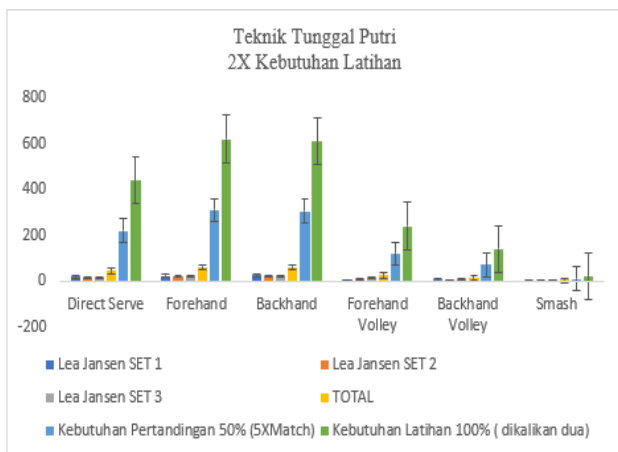
dan *Backhand Volley* dilakukan lebih sedikit, 15 kali (5,07%) dan 25 kali (8,45%). Masing-masing kebutuhan latihannya 150 kali (5,07%) dan 250 kali (8,45%). *Smash* merupakan pukulan paling jarang dilakukan, yaitu 7 kali (2,36%), dengan kebutuhan latihan 70 kali (2,36%).

2. Tunggal Putri

Pertandingan antara Lea Jansen VS Marry Brascia dengan kemenangan Lea Jansen dalam Pertandingan ketat *Best Of Three* dengan Skor 11-9,7-11,11-4. Data berasal dari video youtube yang dapat dilihat di link : <https://short-url.org/1hZgt>.

Tabel 2. Hasil Analisis Teknik Tunggal Putri

	Lea Jansen			TOTAL	&	Kebutuhan Pertandingan 50% (5XMatch)	Kebutuhan Latihan 100% (dikalikan dua)	%
Teknik Pukulan	SET 1	SET 2	SET 3					
Direct Serve	18	13	13	44	21,26%	220	440	21,26%
Forehand	23	18	21	62	29,95%	310	620	29,95%
Backhand	25	18	18	61	29,47%	305	610	29,47%
Forehand Volley	2	10	12	24	11,59%	120	240	11,59%
Backhand Volley	4	3	7	14	6,76%	70	140	6,76%
Smash	0	0	2	2	0,97%	10	20	0,97%
TOTAL				207		1035	2070	



Grafik 2. Hasil Analisis Teknik Tunggal Putri

Direct Serve 44 kali (21,26%), Kebutuhan latihan untuk pukulan ini mencapai 440 kali (21,26%) dari total latihan. Selanjutnya, *Forehand* dilakukan 62 kali (29,95%) dengan kebutuhan latihan 620 kali (29,95%), Pukulan *Backhand* tercatat 61 kali (29,47%) dengan kebutuhan latihan 610 kali (29,47%), *Forehand Volley* dan *Backhand Volley* dilakukan lebih sedikit, 24 kali (11,59%) dan 14 kali (6,76%).

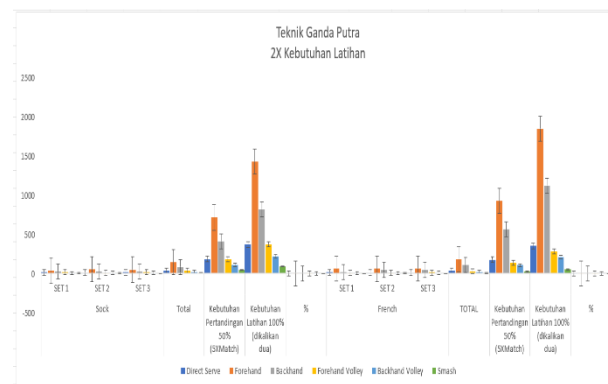
Adapun *Smash* yaitu 2 kali (0,97%), dengan kebutuhan latihan 20 kali (0,97%).

3. Ganda Putra

Pertandingan antara Staksrud/Wright vs Sock/French dengan kemenangan pada Sock dan French dalam Pertandingan ketat *Best Of Three* dengan Skor 11-7,7-11,7-11. Data penelitian dihasilkan dari data video youtube yang dapat dilihat di link : <https://short-url.org/1hZue>

Tabel 3. Hasil Analisis Teknik Ganda Putra

	Sock			Total	Kebutuhan Pertandingan 50% (5XMatch)	Kebutuhan Latihan 100% (dikalikan dua)	%	French			TOTAL	Kebutuhan Pertandingan 50% (5XMatch)	Kebutuhan Latihan 100% (dikalikan dua)	%
Teknik Pukulan	SET 1	SET 2	SET 3					SET 1	SET 2	SET 3				
Direct Serve	13	11	13	37	185	370	11,2%	13	11	12	36	175	350	9,97%
Forehand	37	57	49	143	715	1430	43,3%	63	59	63	185	925	1850	52,71%
Backhand	27	25	30	82	410	820	24,8%	18	46	48	112	560	1120	31,91%
Forehand Volley	14	8	15	37	185	370	11,2%	9	6	13	28	140	280	7,98%
Backhand Volley	5	8	9	22	110	220	6,7%	6	6	9	21	105	210	5,98%
Smash	3	5	1	9	45	90	2,7%	1	3	1	5	25	50	1,42%
TOTAL						3300							3510	



Grafik 3. Hasil Analisis Teknik Ganda Putra

Sock melakukan total 330 kali pukulan dengan rincian: *Forehand* menjadi pukulan yang paling dominan sebanyak 143 kali (43,3%), kebutuhan latihan 1430 kali diikuti oleh *Backhand* sebanyak 82 kali (24,8%), kebutuhan latihan 820 kali serta *Direct Serve* dan *Forehand Volley* masing-masing 37 kali dengan kebutuhan latihan 370 kali (11,2%). Pukulan *Backhand Volley* tercatat 22 kali dengan kebutuhan latihan 220 kali (6,7%),

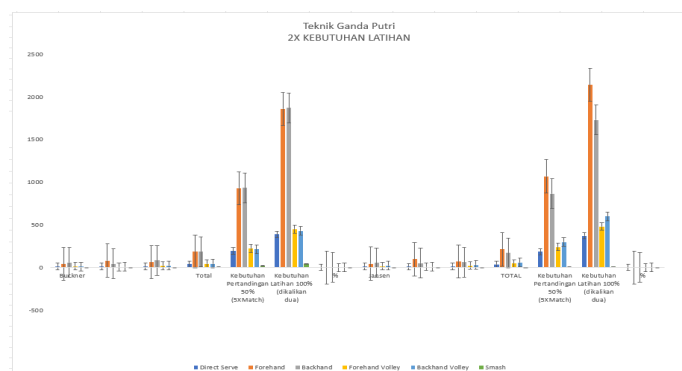
sedangkan *Smash* hanya dilakukan 9 kali dengan kebutuhan latihan 90 kali (2,7%). Sementara itu, pemain French mencatat total 351 kali pukulan. Teknik *Forehand* juga menjadi pukulan terbanyak dengan 185 kali, dengan kebutuhan latihan 1850 (52,71%), diikuti *Backhand* sebanyak 112 kali, dengan kebutuhan latihan 1120 kali (31,91%). Pukulan *Direct Serve* 36 kali, dengan kebutuhan latihan 360 kali (9,97%), *Forehand Volley* 28 kali, dengan kebutuhan latihan 280 kali (7,98%), *Backhand Volley* 21 kali, dengan kebutuhan latihan 210 kali (5,98%), dan *Smash* 5 kali, dengan kebutuhan latihan 50 kali (1,42%).

4. Ganda Putri

Pertandingan antara Jansen/Buckner vs Brascia/Brascia dengan kemenangan pada Jansen dan Buckner dalam Pertandingan ketat *Best Of Three* dengan Skor 11-9,9, 9-11, 11-9. Data penelitian dihasilkan dari data video youtube yang dapat dilihat di link: <https://short-url.org/1i117>

Tabel 4. Hasil Analisis Teknik Ganda Putri

Teknik Pukulan	Buckner			Total	Kebutuhan Pertandingan 50% (5XMatch)	Kebutuhan Latihan 100% (dikalikan dua)	%	Jansen			TOTAL	Kebutuhan Pertandingan 50% (5XMatch)	Kebutuhan Latihan 100% (dikalikan dua)	%
	SET 1	SET 2	SET 3					SET 1	SET 2	SET 3				
Direct Serve	13	13	13	39	195	390	7,7%	13	11	13	37	185	370	7,46%
Forehand	42	81	63	186	930	1860	36,9%	46	98	70	214	1070	2140	43,15%
Backhand	59	45	83	187	935	1870	37,1%	57	52	64	173	865	1730	34,88%
Forehand Volley	17	7	21	45	225	450	8,9%	15	9	24	48	240	480	9,68%
Backhand Volley	11	9	23	43	215	430	8,5%	24	8	28	60	300	600	12,10%
Smash	1	0	3	4	20	40	0,8%	0	0	1	1	5	10	0,20%
TOTAL						5040							4,980	



Grafik 4. Hasil Analisis Teknik Ganda Putri

Buckner melakukan total 525 kali pukulan, dengan rincian: *Forehand* sebanyak 186 kali, dengan kebutuhan latihan 1860 kali (36,9%), *Backhand* 187 kali, dengan kebutuhan latihan 1870 kali (37,1%), *Direct Serve* 39 kali, dengan kebutuhan latihan 390 kali (7,7%), *Forehand Volley* 45 kali, dengan kebutuhan latihan 450 kali (8,9%), *Backhand Volley* 43 kali, dengan kebutuhan latihan 430 kali (8,5%), dan *Smash* 4 kali, dengan kebutuhan latihan 40 kali (0,8%). Jansen mencatat total 364 kali pukulan dalam satu pertandingan. Pukulan *Forehand* menjadi yang paling dominan dengan 214 kali, dengan kebutuhan latihan 2140 kali (43,15%), diikuti oleh *Backhand* sebanyak 173 kali, dengan kebutuhan latihan 1730 kali (34,88%). Pukulan *Direct Serve* dilakukan 37 kali, dengan kebutuhan latihan 370 kali (7,46%), *Forehand Volley* 48 kali, dengan kebutuhan latihan 480 kali (9,68%), *Backhand Volley* 60 kali, dengan kebutuhan latihan 600 kali (12,10%), dan *Smash* 1 kali, dengan kebutuhan latihan (0,20%).

4. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis terhadap teknik pukulan di kategori tunggal putra, tunggal putri, ganda putra, dan ganda putri, bisa disimpulkan bahwa terdapat pola umum yang mengindikasikan dominasi penggunaan teknik pukulan yang menggambarkan karakter permainan dari setiap kategori. efektivitas pukulan dalam olahraga raket sangat dipengaruhi oleh koordinasi antara mata dan tangan serta kesiapan reaksi terhadap arah bola. (Sakurai et al., 2022). Di kategori tunggal putra, teknik *Backhand* (37,16%) muncul sebagai pukulan yang paling sering digunakan, (Xing et al., 2022) diikuti oleh *Forehand* (24%) dan *Direct Serve* (23%). Dalam kategori tunggal putri, pukulan *Forehand* (29,95%) dan *Backhand* (29,47%) Persentase *Direct Serve* (21,26%) intensitas pukulan di area depan (*Volley* dan *Smash*) masih tergolong rendah. Ganda putra,

baik pemain Sock maupun French menunjukkan dominasi teknik *Forehand* dan *Backhand* dengan total kontribusi melebihi 70%. Penggunaan *Volley* (sekitar 7–11%) lebih tinggi dibandingkan tunggal. Ganda putri, pemain Buckner dan Jansen juga menunjukkan kecenderungan yang sama dengan dominasi *Forehand* dan *Backhand* (sekitar 70–75%). Namun, intensitas pukulan *Volley* (8–12%) sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan kategori lainnya. Serta penerapan penggandaan data kebutuhan latihan sebesar dua kali lipat dibandingkan dengan kebutuhan pertandingan asli menunjukkan usaha untuk mensimulasikan tekanan kompetisi yang sesungguhnya. Strategi ini sejalan dengan teori periodisasi latihan yang mengedepankan pentingnya peningkatan volume serta intensitas latihan secara bertahap untuk meraih performa pucak atlet (Prieto-Lage et al., 2024)

5. SIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan mengenai analisis kebutuhan pertandingan cabang olahraga pickleball pada event Vintage Open 2025 yang terdiri dari empat kategori yaitu tunggal putra, tunggal putri, ganda putra, dan ganda putri. Tunggal Putra *Backhand* (37,16%) dan *Forehand* (24%) menempati posisi utama dalam pola permainan, diikuti oleh *Direct Serve* (23%), Tunggal Putri, pola yang muncul serupa, dengan *Forehand* (29,95%) dan *Backhand* (29,47%) menjadi teknik yang paling sering digunakan, disusul *Direct Serve* (21,26%). Ganda Putra, baik pemain Sock maupun French menunjukkan dominasi pukulan *Forehand* dan *Backhand*, masing-masing lebih dari 40% dari total pukulan. Ganda Putri, baik Buckner maupun Jansen juga menampilkan pola serupa, dengan *Forehand* dan *Backhand* mendominasi hingga lebih dari 70% dari total keseluruhan pukulan. Secara umum, dapat disimpulkan bahwa dalam semua kategori, kemampuan *Forehand* dan *Backhand* adalah teknik utama yang harus dijadikan prioritas dalam program latihan karena

memberikan kontribusi terbesar terhadap kinerja di pertandingan. Sementara itu, gerakan *Direct Serve*, *Volley*, dan *Smash* tetap perlu dilatih untuk meningkatkan variasi serangan dan efektivitas dalam menaikkan angka. Oleh karena itu, pengaturan latihan sebaiknya disesuaikan dengan proporsi frekuensi pukulan yang terjadi dalam pertandingan untuk mencapai keseimbangan antara kekuatan teknik dasar dan kemampuan taktis di lapangan, (Lestari et al., 2024) yang menekankan bahwa latihan yang efektif harus mencerminkan kebutuhan performa yang sebenarnya dalam pertandingan.

B. Rekomendasi

Berdasarkan dari data hasil penelitian dan kesimpulan pada penelitian ini, maka peneliti memberikan saran kepada Pelatih, Atlet Untuk pelatih bisa menjadi bahan acuan saat merancang program latihan yang didasarkan pada analisis performa pertandingan yang menekankan penguasaan teknik sesuai dengan kebutuhan permainan. Peningkatan intensitas latihan hingga dua kali dari kondisi pertandingan nyata harus menjadi pedoman untuk membangun daya tahan dan adaptasi terhadap tekanan kompetitif. Hasil analisis ini Diharapkan atlet perlu mengarahkan latihan pada teknik pukulan yang paling sering digunakan dalam pertandingan, khususnya *forehand* dan *backhand*, untuk meningkatkan efisiensi energi dan akurasi pukulan. Penelitian ini diharapkan dapat berfungsi sebagai acuan untuk pengembangan studi lebih lanjut mengenai analisis kinerja dalam olahraga pickleball, baik dilihat dari perbedaan gender, kategori usia, maupun tingkat kejuaraan.

REFERENSI

Casper, J. M., Bocarro, J. N., & Drake, N. R. (2023). Physical Activity Associated with Older Adult Pickleball Participation: A Pilot Study. *Recreational Sports Journal*, 47(1), 49–

56.
<https://doi.org/10.1177/15588661231156139>
- Gupta, K. (2024). Understanding the Fundamental Reasons for the Growth of Pickleball. *Journal of Student Research*, 13(2).
<https://doi.org/10.47611/jsrhs.v13i2.6795>
- Iqroni, D., Mardian, R., & Alfebri, I. (2022). Pengaruh Olahraga Pickleball Terhadap Peningkatan Minat Siswa Berolahraga. In *Indonesian Journal of Sport Science and Coaching* (Vol. 4, Issue 2).
<https://doi.org/10.22437/ijssc.v4i2.18813>
- Kahri, M. K., Fauzan, L. A., Sofyan, Salasabila, N., & Faisal, M. (2023). The Interest of the People of South Kalimantan in Practicing and Developing Pickleball. In *Kinestetik : Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani* (Vol. 7, Issue 3, pp. 619–628).
<https://doi.org/10.33369/jk.v7i3.28997>
- Lauxtermann, L., & Stubbs, B. (2025). Padel, pickleball and wellbeing: a systematic review. *Frontiers in Psychology*, 16.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1614448>
- Lestari, S. P., Kahri, M., & Haffyandi, R. A. (2024). The Effect of the Drill Like Game Situation Training Program on Forehand and Backhand Shots in Pickleball Sports. *Jurnal Sains Keolahragaan Dan Kesehatan*, 9(1), 58–73.
<https://doi.org/10.5614/jskk.2024.9.1.6>
- Ortega-Zayas, M., Castellar, O., Pradas, D., & Moreno-Azze, A. (2025). *Analysis of the temporal structure in pickleball*. 230–233.
<https://doi.org/10.5937/atavpa25230o>
- Pradas, F., Fuente, D., Moreno-azze, A., & Páez, L. C. (2023). *Physiological demands of racket sports : a systematic review*. *March*, 1–9.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1149295>
- Prieto-Lage, I., Reguera-López-de-la-Osa, X., Juncal-López, A., Silva-Pinto, A. J., Argibay-González, J. C., & Gutiérrez-Santiago, A. (2024). Notational Analysis of Men's Singles Pickleball: Game Patterns and Competitive Strategies. *Applied Sciences (Switzerland)*, 14(19).
<https://doi.org/10.3390/app14198724>
- Prieto-Lage, I., Reguera-López-de-la-Osa, X., Vázquez-Estévez, C., & Gutiérrez-Santiago, A. (2025). Technical and Tactical Performance in Women's Singles Pickleball: A Notational Analysis of Key Match Indicators. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 10(1).
<https://doi.org/10.3390/jfmk10010020>
- Shandy Saputra, Roli mardian, & Ahmad Muzaffar. (2025). Persepsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Terhadap UKM Pickleball Universitas Jambi. *Jurnal Olahraga Indragiri*, 9(1), 38–45.
<https://doi.org/10.61672/joi.v9i1.2936>
- Stroesser, K., Mulcaster, A., & Andrews, D. M. (2024). Pickleball Participation and the Health and Well-Being of Adults—A Scoping Review. *Journal of Physical Activity and Health*, 21(9), 847–860.
<https://doi.org/10.1123/jpah.2024-0092>
- Wang, S., Chen, C. C., Chu, Y. H., Lin, H. H., Ting, K. C., & Hsu, C. H. (2023). Predicting the Sustainability of

Pickleball Competitions as a New Sport from the Behavioral Intention of Pickleball Players. *Sustainability (Switzerland)*, 15(7). <https://doi.org/10.3390/su15076137>

Xing, K., Hang, L., Lu, Z., Mao, C., Kang, D., Yang, C., & Sun, Y. (2022). Biomechanical Comparison between Down-the-Line and Cross-Court Topspin Backhand in Competitive Table Tennis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9). <https://doi.org/10.3390/ijerph19095146>